

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากการพัฒนาความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ความเป็นอยู่ของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไปเช่นเดียวกัน แต่สิ่งที่เปลี่ยนแปลงในทางตรงกันข้ามกับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ คือ สภาพแวดล้อม สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ทั้งในเรื่องสภาพอากาศ น้ำ อาหาร ซึ่งเป็นผลจากการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมที่ไม่อาจหยุดยั้งได้ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ฉะนั้นปัญหาที่มนุษย์ไม่อาจจะหลีกเลี่ยงได้ก็คือ ปัญหาของการเกิดมลภาวะทางน้ำ อากาศ รวมทั้งสารเคมีที่ผู้ประกอบการนำมาเจือปนในอาหาร เพื่อปรุงแต่งรส สี กลิ่นและตอบสนองความต้องการผู้บริโภคโดยส่วนใหญ่ จากปัญหาดังกล่าวทำให้มนุษย์ต้องหันมาสนใจเรื่องสุขภาพ และการดำรงชีวิตที่ปลอดภัยจากสภาพมลภาวะดังกล่าว รวมถึงการบริโภคอาหาร จะเห็นว่าปัจจุบันมนุษย์เริ่มมองเห็นความสำคัญของการดำรงชีวิตแบบธรรมชาติมากที่สุดคือพยายามดำรงชีวิตโดยการเลือกอุปโภคบริโภคสิ่งของที่มีสารเคมีเจือปนน้อยที่สุดเพราะจากสภาพของโรคปัจจุบันบางโรคทางการแพทย์ไม่อาจจะรักษาให้หายขาดได้และส่วนใหญ่ของโรคต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับก็เนื่องจากสารเคมีที่เจือปนมากับการอุปโภคบริโภคของมนุษย์โดยส่วนใหญ่

โดยเฉพาะผู้บริโภคคนไทยมีรสนิยมปรุงแต่งรสอาหาร ด้วยเครื่องปรุงหลายชนิด เพื่อเพิ่มรสชาติของอาหาร ซีอิ๊ว เป็นเครื่องปรุงประเภทหนึ่งที่ผู้บริโภคนิยมใช้ปรุงรสอาหารให้มีรสชาติดียิ่งขึ้น

ซีอิ๊ว คือผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองเป็นของเหลวสีน้ำตาลเข้มที่มีรสเค็มและมีกลิ่นหอมคล้ายน้ำซุบที่ได้จากการต้มเนื้อ โดยทั่วไปซีอิ๊วได้จากการหมักถั่วเหลืองโดยเติมหรือไม่เติมแป้งสาลี หรือแป้งข้าวเจ้า ซึ่งเป็นขบวนการหมักแบบธรรมชาติ (ใช้เวลาในการหมักนาน 3- 4 เดือน) เป็น ขบวนการที่เชื้อจุลินทรีย์ซึ่งเติบโตอยู่ในอาหารทำหน้าที่ในการถนอมอาหารหรือแปรรูปให้เป็นอาหารแบบอื่น ๆ จุลินทรีย์ส่วนใหญ่มีประโยชน์ต่อมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นในด้านสุขภาพหรือความเป็นอยู่ แบคทีเรีย, ยีสต์ และราที่ใช้ในขบวนการหมักต่างก็จัดเป็นจุลินทรีย์ประเภทที่มีประโยชน์ (อภิญญา อัสวานิก, 2534: 1)

อย่างไรก็ตามเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการผลิตและจำหน่าย ผู้ผลิตบางรายอาจจะผลิตซีอิ๊วโดยขบวนการทางเคมีโดยการผสมถั่วเหลืองกับกรดเกลือ (กรดไฮโดรคลอริก,กรดกลูตามิก) แล้วนำไป

ต้มที่อุณหภูมิสูงภายใต้ความดันเป็นเวลา 2-3 ชั่วโมง จะได้ของเหลวสีน้ำตาลเข้ม ซึ่งจะนำไปผ่านขบวนการลดความเป็นกรด เติมน้ำเกลือ เจือสารกันบูด (Sodium Benzoate), ผงชูรส (Mono Sodium Glutamate) และสีผสมอาหาร (Artificial Coloring) แล้วนำไปใช้เป็นซีอิ๊วได้ ซีอิ๊วที่ได้จากขบวนการเคมีดังกล่าวจะมีราคาถูกแต่มีรสและกลิ่นด้อยกว่าซีอิ๊วที่ได้จากการหมัก

จากในอดีตได้มีการบันทึกปัญหา การนำสารเคมีเข้ามาผสม,ปรุงแต่งรสชาติของซีอิ๊วดังนี้ (วิเชียร ลีลาวัชรมาศ, 2534: 1)

ปี ค.ศ. 1930 (พ.ศ.2473)

- ญี่ปุ่นค้นพบการผลิตกรดอะมิโนในรูปสารละลาย ซึ่งต่อมาจีนก็ผลิตเช่นเดียวกัน
- ญี่ปุ่นเริ่มค้นคว้าเอ็นไซม์ในซีอิ๊ว
- จีนเริ่มเติมของเสียจากผงชูรสในซีอิ๊ว
- จีนเริ่มผลิตหัวเชื้อซีอิ๊ว

ปี ค.ศ. 1940 (พ.ศ.2483)

- ญี่ปุ่นเริ่มใช้วิธีการหมักแบบเร็ว
- ญี่ปุ่นเริ่มหมักซีอิ๊วแบบกึ่งหมักกึ่งเคมี

ปี ค.ศ. 1950 (พ.ศ.2493)

- เริ่มมีการเติมผงชูรสจริงในซีอิ๊ว
- สารกันบูดในซีอิ๊วเริ่มมีปัญหา
- กระทรวงเศรษฐกิจของจีนประกาศใช้มาตรฐานซีอิ๊ว

ปี ค.ศ. 1960 (พ.ศ.2503)

- อังฤษพบเชื้อราทำให้เกิดแอฟลาท็อกซิน (Aflatoxin)
- นักวิทยาศาสตร์จีนรายงานว่าในซีอิ๊วมีสารพิษซึ่งทำให้เกิดโรคตับอักเสบได้
- นักวิทยาศาสตร์จีนยืนยัน และสรุปว่าไม่มีแอฟลาท็อกซินในซีอิ๊วจีนพบว่าซีอิ๊วบาง ชนิด มี ปรอทเจือปน

ปี ค.ศ. 1970 (พ.ศ.2513)

- จีนกำหนดให้โรงงานผู้ผลิตแจ้งให้ผู้บริโภคทราบว่า เป็นซีอิ๊วประเภทหมักหรือเคมี

เนื่องจากซีอิ๊วเคมี มีปัญหาในการหมัก ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว คือ จะเกิดกรดลิวลินิก ซึ่งสารตัวนี้มีโทษต่อร่างกายมนุษย์ แต่ยังไม่ได้รับการยืนยันว่ามีโทษขนาดไหน กรดลิวลินิก เป็นสารที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงมาจากน้ำตาลอีกชั้นหนึ่ง ทั้งนี้เนื่องจากการผลิตซีอิ๊วเคมี มีการใช้กรดเกลือเข้มข้นใน

การย่อยสลายซึ่งจะได้น้ำตาลออกมาก่อนและเมื่ออุณหภูมิสูงเป็นเวลานานก็จะทำให้น้ำตาลเปลี่ยนเป็นกรดลิวลินิกได้ในที่สุด

จากการสำรวจตลาดของการจัดจำหน่ายชีอิ้วที่จำหน่ายในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นชีอิ้วที่ยังเจือสารเคมี ส่วนชีอิ้วไม่ปรุงแต่งสารเคมี มีจำหน่ายน้อยและจำหน่ายในราคาแพง ซึ่งผู้บริโภคบางกลุ่มที่ต้องการรักษาสุขภาพในการบริโภค ไม่มีความสามารถซื้อบริโภคได้

โครงการผลิตชีอิ้วไม่ปรุงแต่งสารเคมี จึงเป็นชีอิ้วที่ได้จากการหมักแบบธรรมชาติเท่านั้น เพื่อตอบสนองกลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการเน้นการบริโภค เพื่อสุขภาพในระดับราคาที่ไม่แพงจนเกินไป จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงได้เกิดแนวคิดการผลิตชีอิ้วไม่ปรุงแต่งสารเคมี เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่เน้นความสำคัญทางด้านสุขภาพ

ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อวิเคราะห์หาต้นทุนผลตอบแทนทางการเงินของโครงการการผลิตชีอิ้วไม่ปรุงแต่งสารเคมี ว่าให้ผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ อย่างไร ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อผู้ลงทุนในโครงการดังกล่าวต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อทราบต้นทุนผลตอบแทนทางการเงินของโครงการการผลิตชีอิ้วไม่ปรุงแต่งสารเคมี
- 2) เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการการผลิตชีอิ้วไม่ปรุงแต่งสารเคมี
- 3) เพื่อวิเคราะห์ความไหวตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการโดยดูผลกระทบของโครงการเมื่อต้นทุนหรือผลตอบแทนของโครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ผู้ประกอบการ สามารถนำผลของการศึกษาเป็นแนวทางในการตัดสินใจลงทุน
- 2) ผู้ประกอบการ ทราบสถานะของโครงการ สามารถปรับเปลี่ยนการวางแผนการจัดการในโครงการการผลิต ภายใต้นโยบาย อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านทุน ผลตอบแทน
- 3) เพื่อเป็นข้อเสนอแนะ ปรับปรุงและเป็นนโยบายในการกำหนดแผนงานการประกอบการ และการขยายกำลังการผลิตชีอิ้วไม่ปรุงแต่งสารเคมี

1.4 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

การศึกษาดำเนินทุนผลตอบแทนทางการเงินของโครงการการผลิต ได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาจากโรงงานน้ำปลา ซีอิ๊วจิ๋วเค่งเซียง เป็นโรงงานขนาดเล็ก มีการบริหารงานแบบครอบครัว ตั้งอยู่เลขที่ 124/11 ถนนท่าคราวน้อย ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง บนเนื้อที่ 4 ไร่ จำนวนพนักงานทั้งหมด 14 คน โดยการศึกษาจากโรงงานดังกล่าวจะเน้นวิเคราะห์มิติด้านการเงิน (Financial Aspects Analysis)

ระยะเวลาของโครงการที่ทำการวิเคราะห์หาผลตอบแทนทางการเงินกำหนดระยะเวลาการศึกษา 10 ปี

1.5 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

1) ซีอิ๊ว คือผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองเป็นของเหลวสีน้ำตาลเข้มที่มีรสเค็มและมีกลิ่นหอมคล้ายน้ำซุพที่ได้จากการต้มเนื้อ โดยทั่วไปซีอิ๊วได้จากการหมักถั่วเหลืองโดยเติมหรือไม่เติมแป้งสาลี หรือแป้งข้าวเจ้า ซึ่งเป็นขบวนการหมักแบบธรรมชาติ (ใช้เวลาในการหมักนาน 3- 4 เดือน) เป็น ขบวนการที่เชื้อจุลินทรีย์ซึ่งเติบโตอยู่ในอาหารทำหน้าที่ในการถนอมอาหารหรือแปรรูปให้เป็นอาหารแบบอื่นๆ

2) การวิเคราะห์ความไหวตัว (Sensitivity Analysis) คือ การประเมินโครงการเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านต้นทุนหรือผลตอบแทน เช่น รายได้ลดลง หรือ เพิ่มขึ้น และต้นทุนลดลงหรือเพิ่มขึ้น จะมีผลกระทบต่อค่า NPV, IRR, B/C Ratio ที่คำนวณไว้จากเดิมหรือไม่ และโครงการยังคงมีความเป็นไปได้ในทางเศรษฐศาสตร์อยู่หรือไม่